

数字人民币红包成为春节喜庆新元素



ITMT 快报

去年中国研发经费投入突破3万亿元

国家统计局近日发布数据显示,2022 年我国全社会研究与试验发展经费(以下简称研发经费)继续保持两位数增长,投入总量迈上3万亿元新台阶;经费投入强度(研发经费与GDP之比)较快提升,达到2.55%。

初步测算,2022 年我国研发经费投入达30870 亿元,首次突破3 万亿元大关,比上年增长10.4%,自“十三五”以来已连续7 年保持两位数增长。按不变价计算,研发经费增长8.0%,高于“十四五”规划“全社会研发经费投入年均增长7%以上”的目标。

投入总量上规模,投入强度也较快提升。据初步测算,2022 年,我国研发经费投入强度达到2.55%,再创新高,比上年提高0.12 个百分点,明显高于“十三五”以来年均增幅,实现了较快提升。

据《人民日报·海外版》

美欧达成 AI 协议 强化多领域合作

新华社北京 1 月 28 日电 美国政府与欧洲联盟委员会 27 日宣布达成协议,加速并强化人工智能(AI)在农业、卫生保健、应急响应、气候预测和电网等领域的应用合作。

一名美国政府官员在美欧宣布达成协议前告诉路透社记者,这是美欧之间首个“大规模”AI 协议,双方先前仅就强化个人隐私保护等涉及 AI 的特定领域达成协议。

据路透社报道,AI 建模是运用多种机器学习算法,通过对数据的分析形成符合逻辑的决策,有助提高政府运转和服务效率。

按照这名美方官员的说法,美欧联合建模不涉及数据迁移,“美国数据待在美国,欧洲数据留在欧洲”,但可以构筑欧洲和美国数据“对话”的模型,“因为数据越多,越多样化,模型越好”。

这名官员以电网为例说,美国和欧洲国家政府都在收集发电、电力应用以及如何平衡电网载荷以应对天气变化等方面的数据。双方达成新协议后,可利用这些数据共同建模,为负责应急管理、电网运营等人员提供更好的决策方案。

这名官员说,将邀请其他国家今后数月内加入该协议。

全球智能手机出货量创 10 年来最低水平

根据市场研究公司 IDC 近日发布的报告,全球智能手机出货量去年创下了 10 年来最低水平,其中去年第四季度表现尤为糟糕,这主要是宏观经济萎靡和消费者需求疲软所致。

IDC 数据显示,2022 年全球智能手机出货量为 12.1 亿部,较上一年下降了 11.3%,这是自 2013 年以来的最低年度出货量。IDC 称,造成出货量下降的原因是消费者需求大幅下降、通胀膨胀和经济不确定性。

IDC 早些时候的报告显示,2022 年全年的 PC 出货量为 2.923 亿台,较上一年下降 16.5%,尽管下降幅度更大,但从历史数据来看,PC 出货量仍称得上是强劲,2.923 亿台仍明显高于新冠疫情爆发前的水平。然而,智能手机出货量却已下滑至 10 年来最低水平。

四季度通常是大型假日购物期,但去年四季度的智能手机出货量同比下降 18.3%至 3.03 亿部,创下有史以来最大单季降幅。

IDC 研究总监纳比拉·波帕尔表示:“我们从未见过假日季(智能手机)的出货量如此之低。”她指出,需求疲软和高库存促使供应商大幅削减出货量。

波帕尔强调,尽管去年四季度的大规模促销活动有助于消耗现有库存,但并未刺激出货量增长。

需要说明的是,出货量指的是苹果和三星等公司向零售商和运营商发送的设备数量,它们不等于销售额,但反映了市场需求。

苹果公司继续保持全球第一大智能手机制造商的地位,该公司去年四季度 iPhone 出货量为 7230 万部,同比下降 14.9%。三星的出货量仅次于苹果,去年四季度出货量为 5820 万部,同比下降 15.6%。

综合

遗失

遗失青州市市北区行政审批服务局 2006 年 10 月 16 日核发的注册号:3702033033415(青州市市北区巴黎春天女人广场)号营业执照正、副本,声明作废。

遗失青岛凯通密封件有限公司的开户许可证,核准号:J4521000180501,开户行:农业银行即墨区大信分理处,声明作废。

中国农历正月初一,天津市民李女士通过手机数字人民币 App,为正在上中学的女儿发了 200 元的数字人民币红包。

这源于去年 12 月数字人民币 App 的一次版本更新——增加了“专属头像”“现金红包”两大功能。在兔年春节,发红包这一中国传统习俗正式成为数字人民币的应用场景之一。

为增加红包发放的趣味性和满足公众的个性化需求,1 月 19 日,数字人民币 App 在春节前的最后一次更新中,又增加了广受中国年轻人欢迎的“专属头像挂件”和“红包封面”功能。

兔年春节期间,使用数字人民币成为多个地区市民的购物支付“新风尚”,试点地区推出的数字人民币消费券也激发了大家的消费热情。

多地发放数字人民币消费红包

春节假期是中国传统的消费高峰。在疫情防控新阶段下的首个春节,中国多地密集发放各类消费券,以活跃消费市场,提振消费需求,其中就包括多个试点地区发放的数字人民币消费红包。

1 月中旬,天津在发放消费券的同时于京东等线上消费平台设立数字人民币消费券专区,消费者抢券后可用数字人民币核销;温州于 1 月 15 日起发放数字人民币消费红包;深圳也在春节期间发放 200 万个餐饮数字人民币红包,总值 1 亿元。

中国建设银行天津分行数币推进办公室副主任沈剑表示,分行推出了观影、天津老字号商户年货采购、春节餐饮等消费领域数字人民币支付满减活动,“使用数字人民币支付,消费者单笔消费最多能省下一半钱。”

中国消费者领取数字人民币消费红包热情高涨。作为数字人民币支付通道的支持平台,美团数据显示,1 月 17 日,杭州市通过美团发放数字人民币消费券,9 秒内即被抢完;截至 1 月下旬,天津发放的“火锅节”专项数字人民币消费红包,核销率也已达到 70%以上。

部分试点地区数字人民币通过消费红包无门槛直接抵扣的方式,让消费者感受到了真正的实惠。大年初三,来自深圳的秋秋看完电影后,通过使用 28 元数字人民币消费券,0 元吃了一顿肯德基。“我们几个好朋友都抽到了数字人民币红包,大家都在讨论怎么用红包吃

饭最划算。”

数字人民币 App 无网无电可支付

值得注意的是,为对标纸币随时取用的便捷性,今年 1 月,数字人民币 App 还上线了“无网无电支付”功能——部分手机机型在关机时仍能通过“碰一碰”收款终端完成数字人民币支付。

“无网无电支付”功能可解决用户在手机无电关机下不能支付,同时未随身携带实物现金应急的痛点,保障用户在极端情况下可继续使用数字人民币支付业务。

中南财经政法大学数字经济研究院高级研究员金天表示,无网无电支付可在应急状态下满足用户非现金社会的交易支付需求。同时,能够处于交通、运动等特殊场景下手机电力不足或不方便开启手机的用户提供支付便利。

“数字人民币无网无电支付是区别于其他移动支付工具的一个显著特点,能够更大程度体现数字人民币的普惠性,更好满足用户使用需求。”招联金融首席研究员董希淼表示。

记者了解到,无网无电支付目前支持安卓部分机型,未来将支持更多机型。

就部分用户对于“无网无电支付”安全性的关切,相关人士表示,一方面,用户可设置无网无电支付可支付次数和免密额度限制,后台系统会根据用户设置,进行交易风险控制。在无网无电支付时,若交易金额超过免密额度,需要用户在受理设备上输入支付密码,后台系统校验通过后,交易才可进行。同样,如果在无网无

电情况下支付次数超过限制,交易也将无法进行。另一方面,若手机丢失,用户可在另一部手机登录数字人民币 App 关闭无网无电支付功能,防止资金损失。

数字人民币试点范围覆盖数亿人

中国早在 2014 年便开始了数字人民币的研发和测试工作,并于 2019 年开始陆续推出试点。国际知名咨询机构普华永道此前发布报告称,中国走在数字货币应用前列。截至目前,数字人民币试点范围已覆盖数亿人。应用场景上,除了用于日常消费和支付交易,理财、公积金、工资发放、普惠贷款等应用也开始于各试点地区落地。

根据中国人民银行披露的数据,截至 2022 年 8 月底,数字人民币在试点地区累计交易笔数 36 亿笔,金额 1000.4 亿元。刚刚过去的 2022 年,数字人民币试点地区两度扩围。

截至 2023 年 1 月,开通美团钱包快付功能的数字人民币钱包超过 1600 万个,累计产生近 4000 万笔数字人民币交易订单。“上美团用数字人民币,成为各试点地区居民的消费趋势之一。”美团数字人民币业务负责人李智渊说。

今年 1 月召开的 2023 年中国人民银行工作会议提出,要有序推进数字人民币试点。天津财经大学教授高楠认为,春节对中国人意义非凡,作为真正意义上“全民参与”的节日,数字人民币与春节的深度融合,能够加速公众对数字人民币的认知和推广进程。

综合新华社电

光电转换效率有望突破 45%

钙钛矿电池或掀新一轮技术革新



日前,工信部等六部门发布《推动能源电子产业发展的指导意见》。其中提出,加快智能光伏创新突破,发展高纯硅料、大尺寸硅片技术,支持高效低成本晶硅电池生产,推动 N 型高效电池、柔性薄膜电池、钙钛矿及叠层电池等先进技术的研发应用,提升规模化量产能力。

作为具有商业化应用前景的下一代技术,钙钛矿太阳能电池凭借高效率、低成本、能耗低、应用场景丰富等特点,在光伏降本革命中受到关注。

回看 2022 年,钙钛矿领域融资热度持续升温,赛道中涌现出不少新入局者。展望 2023 年,在不少业内人士看来,钙钛矿电池产业化有望提速,行业竞争或将加剧。

国泰君安研究报告指出,钙钛矿太阳能电池理论光电转换效率高达 33%,突破传统晶硅电池 29% 的上限,且采取叠层模式后,光电转换效率有望突破 45%,在光伏领域具有诱人前景,有望掀起光伏领域新一轮技术革新。

回顾:钙钛矿领域融资热度升温

记者通过梳理发现,2022 年,协鑫光电、纤纳光电、仁烁光能等纷纷完成新一轮融资。另据中信建投统计显示,2022 年,协鑫光电、纤纳光电等钙钛矿企业完成了千万级至上亿级融资。

具体来看,仅在 2022 年,协鑫光电便完成两轮融资。其中,2022 年 12 月,协鑫光电宣布完成 5 亿元 B+ 轮融资,由淡马锡投资、红杉中国、IDG 资本三家联合领投,川流投资等机构跟投,大股东协鑫科技持续加码。据悉,该轮融资将用于完善协鑫光电 100 兆瓦大尺寸钙钛矿组件产线的工艺和设备开发。

值得一提的是,2022 年,钙钛矿领域涌现出不少新入局者。

根据 IT 桔子统计,2022 年成立的新经济公司中与钙钛矿有关的公司共有三家,分别为:无限光能、光晶能源、脉络能源,且这三家公司均在

2022 年里完成了天使轮融资。

对此,有钙钛矿领域资深从业者表示:“钙钛矿产业正处于产业化初期阶段,行业属性具有较强先发技术优势,谁的技术在产线上率先得到验证,谁就在产业化先行一步,这一优势对于其后续发展和参与竞争无疑是十分有利的。钙钛矿技术门槛高,后来者不容易突破先行者设置的技术门槛。”

“未来,随着参与者越来越多,技术越来越成熟,业内的竞争必将加剧。”上述钙钛矿领域资深从业者说。

展望:钙钛矿电池产业化有望提速

尽管目前钙钛矿太阳能电池尚处于产业化早期,其配方、设备、工艺等仍处不断迭代阶段。但自 2022 年以来,钙钛矿电池产业化进程明显加快。

截至目前,国内已有三条百兆瓦级别的钙钛

矿光伏组件产线建成,多条百兆瓦产线、“吉瓦级”产线正在计划中。

产线进展方面,其中,协鑫光电相关负责人表示,2021 年 9 月,该公司建成全球首条 100 兆瓦量产产线,组件尺寸 1 米 × 2 米。“目前协鑫光电的 100 兆瓦产线处于工艺开发和设备改造阶段,下线组件效率已实现稳步提升,预计 2023 年底可实现超 18% 的转换效率。”

极电光能联合创始人、总裁于振瑞表示:“该公司 150 兆瓦的钙钛矿光伏组件生产线已建成投产。2023 年,我们 800 平方厘米的大尺寸钙钛矿组件效率有望突破 20%。”

在扩产方面,据于振瑞透露,该公司将于 2023 年启动首条“吉瓦级”产线的建设,这一产线将于 2024 年建成投产。

中金公司研究预计,2023 年钙钛矿行业中试线扩产规模或达 1000 兆瓦-1200 兆瓦,同比 2022 年的 350MW 增长接近两倍;2023 年上半年三家企业或率先启动行业首批“兆瓦级”产能的建设和招标活动;且 2023 年至 2024 年,预计各家一级市场钙钛矿公司融资轮次有望继续向前推进。

从钙钛矿产业链来看,相关方热情升温、产业链打造或将提速。

极电光能联合创始人、总裁于振瑞表示,在钙钛矿产业链上,装备、导电玻璃成为重要环节。

“2022 年,由于几条百兆瓦级产线的建设,使一些设备厂商获得钙钛矿设备的订单。预计 2023 年,钙钛矿装备行业将越来越受到关注,更多企业将加入进来;同时,一些钙钛矿光伏组件企业也未雨绸缪,结合自身工艺技术路线开始在装备方面进行布局。未来在钙钛矿装备研发上将呈现出快速发展的景象。”于振瑞进一步解释。

他还表示:“导电玻璃在钙钛矿产品的成本中占比很高,也是非常重要的一个环节。目前能提供这一产品的企业还不多,预计未来越来越多的企业加入进来。”

据科创板日报